

## ОТЗЫВ

на диссертацию Бурачевской Марины Викторовны «Фракционный состав соединений тяжелых металлов в черноземах обыкновенных Нижнего Дона», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.13 – почвоведение

Актуальность темы диссертационной работы М.В. Бурачевской не вызывает сомнения, поскольку для решения обостряющихся экологических проблем России требуются новые знания не только об уровне валового содержания элементов-токсикантов в почвах, но и о формах соединений данных элементов, их фракционном составе. Одной из очень интересных сторон работы является сравнение различных методик фракционирования с целью выявления особенностей действия различных экстрагентов. Попытка выявить роль почвенных компонентов также представляется весьма важной, хотя и несколько спорной по методической части – так, например, использование 1 н. соляной кислоты для удаления карбонатов: да, карбонаты будут удалены, но вряд ли можно ожидать, что подобный достаточно сильный неселективный экстрагент не окажет влияния на другие формы соединений.

Для достижения цели исследования автором грамотно поставлен целый ряд широкомасштабных и разноплановых задач, которые полностью выполнены. Вынесенные на защиту научные положения и выводы обоснованы, они вытекают из результатов многочисленных полевых и лабораторных исследований, их статистического и теоретического анализа.

Автор уделяет большое внимание подробному описанию методик, отдельно хочется отметить «Приложение» к диссертационной работе, которое прекрасно подчеркивает, какую огромную работу проделал соискатель.

Результаты исследований прошли широкую апробацию, опубликовано значительное количество работ. Однако темы некоторых из них, например, «Накопление меди, цинка и свинца в естественной травянистой растительности, произрастающей вокруг Новочеркасской ГРЭС», «Изотермы поглощения меди свинца и цинка черноземом южным супесчаным» и т.п., резко отличаются от темы кандидатской работы, а в автореферате и диссертации нет материалов, приведенных в вышеуказанных статьях.

Отмечая хорошее качество диссертационной работы, её содержание вызвало ряд вопросов и замечаний:

1) На стр. 9 автореферата диссертации автор приводит предельно-допустимые концентрации (ПДК) для меди – 55 мг/кг, свинца – 32 мг/кг и цинка – 100 мг/кг. Из какого нормативного документа взяты эти значения?

Следует заметить, что в списке литературы к диссертации указаны Гигиенические нормативы (ГН) 2.1.7.2041-06, где есть только ПДК свинца – 32 мг/кг почвы. В ГН 2.1.7.2042-06 указаны ориентировочно-допустимые концентрации (ОДК) в почвах тяжелых металлов, но нет значений 55 мг/кг для меди и 100 мг/кг для цинка. По ГН 2.1.7.2042-06, взамен которых ныне действуют ГН 2.1.7.2511-09, для суглинистых и глинистых почв с содержанием



физической глины более 20 % и значениями  $pH_{KCl}$  более 5,5 значения ОДК составляют: 132 мг/кг для меди, 130 мг/кг для свинца и 220 мг/кг для цинка.

2) Хотелось бы также знать, почему в модельном опыте автор использует водорастворимые соли тяжелых металлов и чем объясняется выбор такой высокой концентрации – 2000 мг/кг?

Высказанные замечания не снижают достоинства рассмотренной диссертационной работы, о которой можно сделать следующее Заключение.

Научный диссертационный труд М.В. Бурачевской характеризуется внутренним единством целей, задач, защищаемых положений и выводов на их основе, строгой логической последовательностью научного изложения материала, грамотностью и наглядностью оформления.

Диссертационная работа Бурачевской Марины Викторовны соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а соискатель заслуживает присвоения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.13 – почвоведение.

Сысо Александр Иванович,  
заместитель директора по научной работе,  
зав. лабораторией биогеохимии почв, д.б.н.

Сиромля Татьяна Ивановна,  
научный сотрудник лаб. биогеохимии почв, к.б.н.

630090, г. Новосибирск, пр. ак. Лаврентьева, 8/2  
Институт почвоведения и агрохимии СО РАН,  
8(383)363-90-26, [syso@mail.ru](mailto:syso@mail.ru), [tatiana@issa.nsc.ru](mailto:tatiana@issa.nsc.ru)



*Сиромля Т.И.*  
*Сиромля Т.И.*